

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdir. 2015. Menyusun dan menganalisis tes hasil belajar. *Jurnal Al-Ta'dib*. Vol 8 No. 2 Diunduh dari <https://media.neliti.com/media/publications/235712-menyusun-dan-menganalisis-tes-hasil-bela-74911073.pdf>
- Ardichivili, Alexander. Vaughn Page, Tim Wentling. 2003. *Motivation and Barriers to Participation In Virtual Knowledge-Sharing Communities Of Practive*. Journal of Knowledge Managemen. Vol.7 No.1. DOI: 10.1108/13673270310463626. Diunduh dari [https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270310463626/full/html?journalCode=jkm&utm\\_source=TrendMD&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=Journal\\_of\\_Knowledge\\_Management\\_TrendMD\\_0&WT.mc\\_id=Emerald\\_TrendMD\\_0](https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/13673270310463626/full/html?journalCode=jkm&utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Journal_of_Knowledge_Management_TrendMD_0&WT.mc_id=Emerald_TrendMD_0)
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Ed. 2 . Cet. 2. Jakarta: Bumi Aksara
- Asrul dkk. 2015. *Evaluasi Pembelajaran*. Medan: Citapustaka Media
- Astuti, Sri. Jimmy Copriady, dan Lenny Anwar. 2011. Penerapan Mode Pembelajaran Kooperatif Active Knowledge Sharing untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Kelarutan di Kelas XI SMA Al Huda Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Kimia FKIP Unri*. Diunduh dari <https://repository.unri.ac.id>
- Awaliyah, Reski dan Ridwan Idris. 2015. Pengaruh penggunaan Model Rociprocal Taching Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII MTSN Balang-Balang Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran Uin Alauddin Makassar*. Vol. 3 No.1. Diunduh dari <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Mapan/article/view/2743>
- Bakar, Rosdiana A. 2009. *Pendidikan Suatu Pengantar*. Bandung: Citapustaka Media Perintis
- Chomaidi dan Salamah. 2018. *Pendidikan dan Pengajaran Strategi Pembelajaran Sekolah*. Jakarta: PT Grasindo
- [https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!smp!capaian\\_nasional!99&99&999!T&T&T&T&1&!1!&](https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!smp!capaian_nasional!99&99&999!T&T&T&T&1&!1!&), di akses pada tanggal 14 Februari 2021
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Jaya, Indra. 2018. *Penerapan Statistika Untuk Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing
- Jaya, Indra. 2016. *Statistik penelitian Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis
- Kemendikbud. 2014. *Buku Matematika siswa kelas X*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Khodijah, Nyanyu. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers

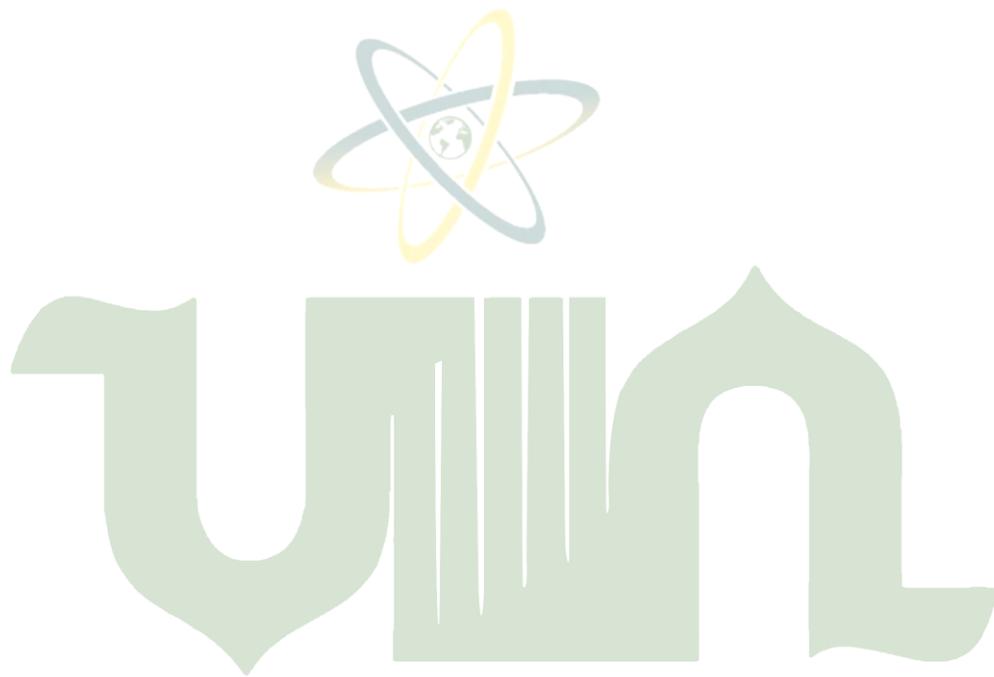
- Kunandar.2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada
- Mardianto. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing
- Muijs, Daniel dan David Reynolds. 2008. *Effective Teaching Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Ngalinum. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Noer, Sri Hastuti. 2018. *Desaian Pembelajaran Matematika untuk mahasiswa program studi Pendidikan Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- P, Aprida & Darwis dasopang. 2017. Belajar dan pembelajaran. *Jurnal Kajian ilmu ilmu keislaman*. Vol 3 No. 2 . Diunduh dari <http://jurnal.iain-padangsidempuan.ac.id/index.php/F>
- Rosilia, evita dkk. 2011. Penerapan Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing untuk meningkatkan keaktifan bertanya biologi siswa kelas XI IPA. *Jurnal Riset Pendidikan Biologi FKIP UNS*. Vol. 3 No.3. Diunduh dari <https://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/bio/article/download/1456/1035>
- S, Gusni dkk. 2018. Pengaruh Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. Vol. 1 No.1. Diunduh dari <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrpmj/article/view/4961>
- Siregar, Evalin dan hartini Nara. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Slameto. 2012. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Cet VI*. Jakarta: Rineka cipta
- Sudjana, Nana. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Cet.XI*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sukardja dan Ukim Komarudin. 2009. *Landasan Pendidikan Konsep dan Aplikasinya*. Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset
- Sundayana, Rostina. 2014. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabet
- Suprihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: AR-RUZZ Media
- Syah, Muhibbin. 2016. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Triato. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Kencana
- Umar, Bukhari. 2012. *Hadis tarbawi: Pendidikan dalam Perspektif Hadis*. Jakarta: Amzah
- Zahra, Ratika dan Nofha Rina. 2018. Pengaruh celebrity endorser hamidah rachmayati terhadap keputusan pembelian produk online shop mayoufit di kota bandung. *Jurnal Ilmu Komunikasi Telkom*. Vol 6 No. 1. h. 49-50  
Diunduh dari <https://ejurnal.lppmunsera.org/index.php/LONTAR/article/view/648>

Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif diperguruan Tinggi*. Yogyakarta: CTSD Institut Agama Islam Negeri Sunan Kalijaga

Zaini, Hisyam dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: Insan Madani

Zarkasyi, Wahyudin,dkk. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama

Zahra, ratika dan Nofha Rina. 2018. Pengaruh celebrity endorser hamidah rachmayati terhadap keputusan pembelian produk online shop mayoufit di kota bandung. *Jurnal Ilmu Komunikasi Telkom*. Vol 6 No. 1 Diunduh dari <https://ejurnal.lppmunsera.org/index.php/LONTAR/article/view/648>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN I

## WAWANCARA GURU MATEMATIKA

A: “Berapa banyak populasi siswa kelas X IPA umi?”

B : “Ada 60 siswa kak. Terdiri dari 2 kelas yang masing masing kelasnya terdiri dari 30 siswa”.

A: “Bagaimana hasil belajar matematika siswa pada materi SPLDV umi?”

B : “Untuk melihat hasil belajar, bisa kamu lihat dari KKM yang telah diterapkan disekolah ini yaitu 75, karena tidak semua siswa dapat memahami dengan mudah pelajaran ini”.

A : “Lalu, bagaimana cara umi meningkatkan hasil belajar siswa tersebut?”

B : “Terkadang saya menerapkan metode bermain sambil belajar, memberikan motivasi ke siswa agar lebih giat lagi belajar matematika”

A : “Sebelum mengajar apakah umi membuat persiapan seperti membuat RPP dan Silabus?”

B : “Ya, sebelum mengajar saya selalu membuat RPP dan menyediakan silabus terlebih dahulu agar proses belajar tertata dengan baik”

A: “Apakah materi yang umi ajarkan selalu di ambil dari silabus tersebut?”

B : “Ya, saya selalu menyesuaikan materi yang akan diajarkan dengan mengacu pada silabus”

A: “Buku apa saja yang umi gunakan sebagai referensi untuk mengajar?”

B : “Untuk referensi mengajar, saya menggunakan buku K13 penerbit erlangga dan menggunakan LKS”.

A: Saat umi mengajarkan pembelajaran tersebut, bagaimana situasi kelas atau sikap siswa saat pembelajaran berlangsung?

B: “Situasi kelas hening dan mereka memperhatikan apa yang umi jelaskan. Saat umi bertanya hanya beberapa siswa saja yang merespon. Pada saat proses pembelajaran ada beberapa siswa yang masih suka bercerita, kurang memperhatikan, malas belajar dan ada juga yang mengantuk sampai tertidur didalam kelas”

A: Pada saat pembelajaran berlangsung strategi apa saja yang sering umi terapkan?

B: “Saya jarang menggunakan bermacam macam strategi. Dan saya lebih sering menggunakan metode ceramah saat mengajar siswa didalam kelas”

A : “Menurut umi, apakah penerapan strategi pembelajaran *Active knowledge sharing* dan *inkuiri* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa?”

B : “Menurut pendapat saya, sepertinya kedua strategi tersebut cocok diterapkan agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa karena dengan menggunakan strategi tersebut dapat membuat siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran”

Keterangan :

A : Peneliti

B : Guru bidang studi matematika

## LAMPIRAN II

**LEMBAR VALIDASI RPP****(Oleh guru ahli)**

Judul Penelitian : Perbedaan Hasil Belajar Matematika yang diajar Menggunakan Strategi *active knowledge sharing* dan inkuiri Pada Materi SPLDV di MAS Plus Al-Ulum Medan

Validator : Lolla Sartika, S.Pd.,Gr

Tanggal : 15 September 2021

**A. Tujuan**

Untuk mengukur kevalidan RPP dalam pelaksanaan pembelajaran untuk meminimalisir kesalahan saat pembelajaran berlangsung.

**B. Petunjuk**

- Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia
- Skala penilaian validitas ini adalah 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), dan 5 (sangat baik)

**C. Penilaian**

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>PERUMUSAN TUJUAN PMBELAJARAN</b>					
	1. Kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar					√
	2. Kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran					√
	3. Ketepatan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator					√



## KESIMPULAN

Instrumen penilaian kevalidan RPP pada pelaksanaan pembelajaran materi Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), yang telah dinilai dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa melakukan revisi  $\checkmark$
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Medan, 15 September 2021

Validator



Guru Mata Pelajaran

(Lolla Sartika, S.Pd.,Gr)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN III

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
(EKSPERIMEN I)**

Sekolah : MAS Al-Ulum  
 Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
 Kelas/Semester : X / Ganjil  
 Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel  
 Pertemuan : I  
 Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @45 Menit

**A. Kompetensi Inti**

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
3 Menentukan nilai Variabel pada system persamaan linier dua variabel dalam masalah kontekstual	3.3.1 Menemukan konsep dan menyusun sistem persamaan linier dua variabel 3.3.2 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel

**C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menemukan konsep dan menyusun suatu bentuk Persamaan Linier Dua Variabel
2. Siswa dapat menemukan penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel

**D. Materi Pembelajaran**

- Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
- Cara grafik
- Cara Substitusi
- Cara eliminasi

**E. Strategi Pembelajaran**

Strategi Pembelajaran : *active knowledge sharing*

## F. Media Pembelajaran

### Media :

- LKPD
- Lembar penilaian

### Alat/Bahan :

- Spidol, papan tulis

## G. Sumber Belajar

- Buku Matematika (Wajib) Siswa Kelas X Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan
- Lingkungan setempat

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>a. Guru Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</p> <p>b. Guru Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></p> <p>c. Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>d. Guru Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</p> <p><b>Motivasi</b></p> <p>e. Guru memberikan motivasi dan Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p>	10 menit
Inti	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p>a. Guru bersama siswa mendiskusikan konsep dan bentuk Persamaan Linier Dua Variabel</p> <p>b. Guru memberi pertanyaan yang berhubungan dengan materi</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>c. Guru perintahkan siswa untuk menjawab pertanyaan sebaik mungkin</p> <p>d. Guru perintahkan siswa untuk menyebar didalam kelas dan mencari teman yang dapat menjawab pertanyaan yang mereka sendiri tidak mengetahuinya. Disini, guru harus saling membantu siswa</p> <p>e. Setelah itu, perintahkan siswa kembali ketempat semula dan bahaslah jawaban yang mereka dapatkan.</p> <p>f. Guru menjawab dan menjelaskan soal yang tidak satupun siswa dapat menjawabnya</p>	65 Menit
Penutup	<p>a. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari itu</p> <p>b. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya.</p> <p>c. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	15 Menit

**I. Sumber Belajar**

Buku Matematika wajib Kelas X IPA Semester Ganjil

**J. Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

Instrument : Lembar Kerja Siswa

Mengetahui,

2021

Kepala MAS Al-Ulum

Medan

Guru Mata Pelajaran

Guru Mata Pelajaran



(Lolla Sartika, S.Pd.,Gr)

(Lolla Sartika, S.Pd)

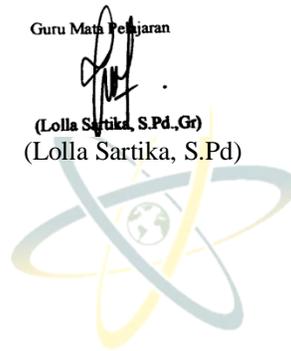
Medan, 15 September

Mahasiswi Peneliti



(Sucia Ramadani)

(Dra Hj Erlina Hasan )



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
(EKSPERIMEN II)**

Sekolah : MAS Al-Ulum  
Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel  
Pertemuan : II  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @45 Menit

**K. Kompetensi Inti**

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

**L. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
4 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari

**M. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menemukan penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel dengan cara eliminasi.
2. Siswa dapat menemukan penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel dengan cara campuran.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara campuran
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari

**N. Materi Pembelajaran**

- Penyelesaian secara eliminasi, substitusi
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara campuran yaitu menyelesaikan satu soal minimal dengan 2 cara.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari

**O. Strategi Pembelajaran**

Strategi Pembelajaran : *active knowledge sharing*

### P. Media Pembelajaran

#### Media :

- LKPD
- Lembar penilaian

#### Alat/Bahan :

- Spidol, papan tulis

### Q. Sumber Belajar

- Buku Matematika (Wajib) Siswa Kelas X Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan

### R. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>f. Guru Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</p> <p>g. Guru Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></p> <p>h. Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</p>	10 menit
	<p><b>Apersepsi</b></p> <p>i. Guru Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</p>	
	<p><b>Motivasi</b></p> <p>j. Guru memberikan motivasi dan Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p>	
Inti	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p>g. Guru bersama siswa mendiskusikan konsep penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel dengan cara substitusi dan eliminasi</p> <p>h. Guru memberi pertanyaan yang berhubungan dengan materi</p>	65 Menit
	<p><b>Elaborasi</b></p> <p>i. Guru perintahkan siswa untuk menjawab pertanyaan sebaik mungkin</p> <p>j. Guru perintahkan siswa untuk menyebar didalam kelas dan mencari teman yang dapat menjawab pertanyaan yang mereka sendiri tidak mengetahuinya. Disini, guru harus saling membantu siswa</p> <p>k. Setelah itu, perintahkan siswa kembali ketempat semula dan bahaslah jawaban yang mereka dapatkan.</p> <p>l. Guru menjawab dan menjelaskan soal yang tidak satupun siswa dapat menjawabnya</p>	
Penutup	<p>d. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari itu.</p> <p>e. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya.</p> <p>f. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	15 Menit

**S. Sumber Belajar**

Buku Matematika wajib Kelas X IPA Semester Ganjil

**T. Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

Instrument : Lembar Kerja Siswa

Mengetahui,  
2021

Kepala MAS Al-Ulum  
Medan

Guru Mata Pelajaran

Guru Mata Pelajaran

(Lolla Sartika, S.Pd., Gr)

(Lolla Sartika, S.Pd., Gr)

Medan, 15 September

Mahasiswi Peneliti



(Sucia Ramadani)

(Dra Hj Erlina Hasan )



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
(EKSPERIMEN II)**

Sekolah : MAS Al-Ulum  
Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel  
Pertemuan : I  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @45 Menit

**U. Kompetensi Inti**

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional?.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

**V. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
3 Menentukan nilai Variabel pada system persamaan linier dua variabel dalam masalah kontekstual	3.3.1 Menemukan konsep dan menyusun sistem persamaan linier dua variabel 3.3.2 Menentukan penyelesaian sistem persamaan linier dua variabel

**W. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menemukan konsep dan menyusun suatu bentuk Persamaan Linier Dua Variabel
2. Siswa dapat menemukan penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel

**X. Materi Pembelajaran**

- Sistem Persamaan Linier Dua Variabel
- Cara grafik
- Cara Substitusi
- Cara Eliminasi

**Y. Strategi Pembelajaran**

Strategi Pembelajaran : *inkuiri*

**Z. Media Pembelajaran**

**Media :**

- LKPD
- Lembar penilaian

**Alat/Bahan :**

- Spidol, papan tulis

**AA. Sumber Belajar**

- Buku Matematika (Wajib) Siswa Kelas X Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan
- Lingkungan setempat

**BB. Langkah-Langkah Pembelajaran**

Tahap	Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>k. Guru Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</p> <p>l. Guru Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></p> <p>m. Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>n. Guru Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</p> <p><b>Motivasi</b></p> <p>o. Guru memberikan motivasi dan Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p>	10 menit
Inti	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p>m. Guru menjelaskan topic, tujuan, dan hasil belajar yang akan dicapai</p> <p>n. Guru bersama siswa mendiskusikan konsep dan bentuk Persamaan Linier Dua Variabel</p> <p>o. Guru memberi pertanyaan yang berhubungan dengan materi dengan tujuan memberi siswa untuk berpikir</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>p. Guru perintahkan siswa untuk menjawab pertanyaan sebaik mungkin</p> <p>q. Guru menerima jawaban sementara siswa dari suatu permasalahan yang dikaji. Jawaban tersebut juga perlu diuji kebenarannya.</p> <p>r. Mengumpulkan data data jawaban siswa untuk menguji hipotesis yang diajukan</p> <p>s. Guru menentukan jawaban yang benar sesuai dengan data atau informasi</p> <p>t. Guru menentukan kesimpulan dari jawaban</p>	65 Menit
Penutup	<p>g. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari itu</p> <p>h. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya.</p> <p>i. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	15 Menit

**CC. Sumber Belajar**

Buku Matematika wajib Kelas X IPA Semester Ganjil

**DD. Penilaian**

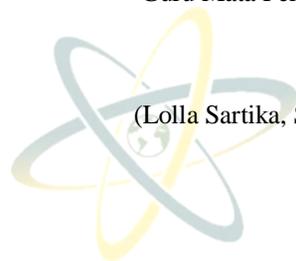
Teknik : Tes tertulis

Instrument : Lembar Kerja Siswa

Mengetahui,  
2021  
Kepala MAS Al-Ulum  
Medan

(Dra Hj Erlina Hasan )

Guru Mata Pelajaran



(Lolla Sartika, S.Pd., Gr)

Medan, 15 September

Mahasiswi Peneliti

(Sucia Ramadani)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)  
(EKSPERIMEN II)**

Sekolah : MAS Al-Ulum  
Mata Pelajaran : Matematika Wajib  
Kelas/Semester : X / Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Persamaan Linier Dua Variabel  
Pertemuan : II  
Alokasi Waktu : 2 Jam Pelajaran @45 Menit

**EE. Kompetensi Inti**

- **KI-1 dan KI-2:** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. **Menghayati dan mengamalkan** perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional?.
- **KI 3:** Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- **KI4:** Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan

**FF. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator
4 Menyelesaikan masalah sistem persamaan linier dua variabel	4.3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel 4.3.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari

**GG. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menemukan penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel dengan cara eliminasi.
2. Siswa dapat menemukan penyelesaian Persamaan Linier Dua Variabel dengan cara campuran.
3. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara campuran
4. Siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari
- 5.

**HH. Materi Pembelajaran**

- Penyelesaian secara eliminasi, substitusi
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara campuran yaitu menyelesaikan satu soal minimal dengan 2 cara.
- Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari

## II. Strategi Pembelajaran

Strategi Pembelajaran : *inkuiri*

### JJ. Media Pembelajaran

Media :

- LKPD

Alat/Bahan :

- Spidol, papan tulis

### KK. Sumber Belajar

- Buku Matematika (Wajib) Siswa Kelas X Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan

### LL. Langkah-Langkah Pembelajaran

Tahap	Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Awal	<p><b>Pendahuluan</b></p> <p>p. Guru Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</p> <p>q. Guru Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></p> <p>r. Guru Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>s. Guru Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</p> <p><b>Motivasi</b></p> <p>t. Guru memberikan motivasi dan Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</p>	10 menit
Inti	<p><b>Eksplorasi</b></p> <p>u. Guru menjelaskan topic, tujuan, dan hasil belajar yang akan dicapai</p> <p>v. Guru bersama siswa mendiskusikan konsep dan bentuk Persamaan Linier Dua Variabel</p> <p>w. Guru memberi pertanyaan yang berhubungan dengan materi dengan tujuan memberi siswa untuk berpikir</p> <p><b>Elaborasi</b></p> <p>x. Guru perintahkan siswa untuk menjawab pertanyaan sebaik mungkin</p> <p>y. Guru menerima jawaban sementara siswa dari suatu permasalahan yang dikaji. Jawaban tersebut juga perlu diuji kebenarannya.</p> <p>z. Mengumpulkan data data jawaban siswa untuk menguji hipotesis yang diajukan</p> <p>aa. Guru menentukan jawaban yang benar sesuai dengan data atau informasi</p> <p>bb. Guru menentukan kesimpulan dari jawaban</p>	65 Menit
Penutup	<p>j. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran pada hari itu.</p> <p>k. Guru menyampaikan pembelajaran yang akan dipelajari di pertemuan selanjutnya.</p> <p>l. Guru menutup pembelajaran dengan salam.</p>	15 Menit

**MM. Sumber Belajar**

Buku Matematika wajib Kelas X IPA Semester Ganjil

**NN. Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

Instrument : Lembar Kerja Siswa

Mengetahui,  
2021  
Kepala MAS Al-Ulum  
Medan

Guru Mata Pelajaran

Medan, 15 September

Mahasiswi Peneliti

(Dra Hj Erlina Hasan )



(Lola Sartika, S.Pd)

(Sucia Ramadani)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN IV

**INSTRUMEN VALIDASI TES**

(Oleh Dosen Ahli)

Judul Penelitian : Perbedaan Hasil Belajar Matematika siswa yang diajar menggunakan Strategi *Active Knowledge Sharing* dan Strategi Inkuiri Materi SPLDV Di MAS AL- ULUM MEDAN TA. 2020/2021

Validator : Dr. Siswadi, M.Pd

Tanggal : 10 September 2021

Petunjuk pengisian:

- Kami memohon kesediaan Bpk/Ibu untuk berkenan memberi penilaian pada kolom valid (YA) atau (TIDAK)
- Memberikan tanda checklist (✓) pada kolom (Ya) jika jawaban valid
- Memberikan tanda checklist (✓) pada kolom (Tidak) jika jawaban Tidak valid
- Memberikan komentar dan masukan/saran secara tertulis pada kolom yang tersedia

No	Indikator	Butir Soal	Tingkat Kognitif	Valid		Komentar
				Ya	Tidak	
1	Memberi contoh Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Apakah yang kamu ketahui tentang persamaan linier dua variabel? Dan Tuliskan contoh serta bentuk umum system persamaan linear dua variabel!	C1	✓		
2	Menentukan konsep dan menyusun Persamaan Linier Dua	Dari bentuk $\begin{cases} 10x + 5y = 11 \\ x - 7y = 25 \end{cases}$ Jelaskan mana saja yang termasuk koefisien, konstanta dan	C2	✓		

	Variabel	Variabel!				
3	Menentukan Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Carilah Himpunan penyelesaian dari persamaan $2x+4y=8$ untuk $x \in \{0,1,2,3,4,5\}$ dan $y \in$ bilangan bulat adalah	C2	√		
4	Menentukan Penyelesaian Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Tentukan Himpunan penyelesaian menggunakan metode substitusi pada persamaan dibawah ini: $2x - 3y = 7$ $3x + 2y = 4$	C2	√		
5	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	Diketahui sistem persamaan linier dua variabel sebagai berikut: $2x + 3y = 6$ dan $4x + 3y = -8$ . Selesaikan sistem persamaan tersebut menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Dari hasil tersebut, apakah terdapat perbedaan jawaban?	C3	√		
6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari hari	Harga 5 kg gula pasir dan 30 kg beras adalah Rp410.000,00, sedangkan harga 2 kg gula pasir dan 60 kg beras adalah Rp740.000,00. Harga 2 kg gula pasir dan 5 kg beras adalah	C4	√		
7	Menyelesaikan masalah	Anita membeli 2 buku tulis dan 3 pensil seharga	C4	√		

	yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari-hari	Rp8.500,00 sedangkan Didit membeli 3 buku tulis dan 2 pensil seharga Rp9.000,00 . Jika Anita membeli 1 buku dan 1 pensil, maka ia harus membayar sebesar?				
8	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel	Diketahui sistem persamaan linier dua variabel sebagai berikut: $x + 2y - 1 = 0$ dan $2x - 3y - 16 = 0$ . Selesaikan sistem persamaan tersebut menggunakan metode substitusi dan eliminasi.	C3	√		
9	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel dari kehidupan sehari-hari	Uang andre sama dengan $\frac{3}{2}$ uang sule. Jika jumlah uang mereka Rp 35.000 maka uang andre adalah	C4	√		
10	Menyelesaikan Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Tentukan penyelesaian dari $\begin{cases} \frac{6}{x} - \frac{5}{y} = \frac{1}{2} \\ \frac{11}{x} + \frac{2}{y} = \frac{13}{2} \end{cases}$	C4	√		

CATATAN :

### KESIMPULAN

Intrumen soal kuis pada pelaksanaan pembelajaran materi sistem persamaan linier dua variabel, yang telah dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa melakukan revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Medan, 10 September 2021

Validator



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Siswadi'.

Dr. Siswadi, M.Pd

NIDN. 0112128603



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## LAMPIRAN V

## INSTRUMEN SOAL VALIDITAS SISWA

## Mata Pelajaran: Matematika

## Materi : SPLDV

No	Butir Soal	Skor
1	<p>Apakah yang kamu ketahui tentang persamaan linier dua variabel? Dan Tuliskan contoh serta bentuk umum system persamaan linear dua variabel!</p> <p>JAWAB:</p> <p>Persamaan yang memiliki dua variabel dengan derajat (pangkat variabel tertinggi) satu linier.</p> <p>Bentuk umum:</p> $ax+by=c$	6
2	<p>Dari bentuk <math>\begin{cases} 10x + 5y = 11 \\ x - 7y = 25 \end{cases}</math> Jelaskan mana saja yang termasuk koefisien, konstanta dan Variabel!</p> <p>JAWAB:</p> <p>Dari persamaan diatas, 10,5,1,dan -7 termasuk koefisien. 11 dan 25 termasuk konstnta serta x dan y termasuk Variabel</p>	6
3	<p>Carilah Himpunan penyelesaian dari persamaan <math>2x+4y=8</math> untuk <math>x \in \{0,1,2,3,4,5\}</math> dan <math>y \in</math> bilangan bulat adalah</p> <p>JAWAB:</p> <p>Diketahui <math>2x + 4y = 8</math> maka kita sederhanakan menjadi <math>x + 2y = 4</math></p> $x + 2y = 4$ $2y = 4 - x$ $y = \frac{4-x}{2}$ <p>jika <math>x = 0</math> maka <math>y = \frac{4-0}{2} = 2</math></p> <p>jika <math>x = 1</math> maka <math>y = \frac{4-1}{2} = 3/2</math></p> <p>jika <math>x = 2</math> maka <math>y = \frac{4-2}{2} = 1</math></p> <p>jika <math>x = 3</math> maka <math>y = \frac{4-3}{2} = 1/2</math></p>	10



	<p>Eliminasi variabel y</p> $\begin{array}{r} 2x + 3y = 6 \quad  x1  \quad 2x + 3y = 6 \\ 4x + y = -8 \quad  x3  \quad 12x + 3y = -24 \\ \hline -10x = 30 \\ x = \frac{30}{-10} = -3 \\ \text{HP : } \{-3,4\} \end{array}$ <p><u>Cara substitusi</u></p> $\begin{array}{l} 2x + 3y = 6 \quad \dots(i) \\ 4x + y = -8 \quad \dots(ii) \\ 2x + 3y = 6 \\ 2x = 6 - 3y \\ x = \frac{6}{2} - \frac{3y}{2} = 3 - \frac{3y}{2} \quad \dots(iii) \end{array}$ <p>substitusikan variabel x (persamaan iii) ke persamaan (ii)</p> $\begin{array}{l} 4x + y = -8 \\ 4\left(3 - \frac{3y}{2}\right) + y = -8 \\ 12 - 6y + y = -8 \\ -5y = -8 - 12 \\ y = \frac{-20}{-5} = 4 \quad \dots(iv) \end{array}$ <p>substitusikan (iv) ke (iii)</p> $x = 3 - \frac{3y}{2} = 3 - \frac{3(4)}{2} = 3 - 6 = -3$ <p>jadi, HP linier diatas adalah <math>\{-3,4\}</math>      Dari hasil tersebut, tidak terdapat perbedaan jawaban menggunakan cara eliminasi/substitusi.</p>	
6	<p>Harga 5 kg gula pasir dan 30 kg beras adalah Rp410.000,00, sedangkan harga 2 kg gula pasir dan 60 kg beras adalah Rp740.000,00. Harga 2 kg gula pasir dan 5 kg beras adalah</p> <p><b>JAWAB :</b>      Kita misalkan x = harga gula pasir dan y = harga beras, maka persamaannya adalah</p> $\begin{array}{l} 5x + 30y = 410.000 \quad (1) \\ 2x + 60y = 740.000 \quad (2) \end{array}$ <p>Eliminasi y dari persamaan 1 dan 2</p> $\begin{array}{r} 5x + 30y = 410.000 \quad  x2  \quad 10x + 60y = 820.000 \\ 2x + 60y = 740.000 \quad  x1  \quad 2x + 60y = 740.000 \\ \hline 8x = 80.000 \\ x = 10.000 \end{array}$ <p>lalu, substitusikan x pada salah satu persamaan,</p> $2x + 60y = 740.000$	15

	$2(10.000)+60y= 740.000$ $60y = 740.000-20.000$ $60y= 720.000$ $y = 12.000$ <p>jadi, harga 2 kg gula pasir adalah Rp 20.000 dan harga 5 kg beras Rp 60.000</p>	
7	<p>Anita membeli 2 buku tulis dan 3 pensil seharga Rp8.500,00 sedangkan Didit membeli 3 buku tulis dan 2 pensil seharga Rp9.000,00 . Jika Anita membeli 1 buku dan 1 pensil, maka ia harus membayar sebesar?</p> <p>JAWAB:</p> $\begin{cases} 2x + 3y = 8500 \dots\dots (1) \\ 3x + 2y = 9000 \dots\dots (2) \end{cases}$ <p>Jumlah persamaan 1 dan 2</p> $2x + 3y = 8500$ $3x + 2y = 9000 \quad +$ $5x + 5y = 17.500$ $x + y = 3500$ <p>Dengan demikian anita harus membayar Rp 3.500,00 untuk 1 buah buku tulis dan 1 buah pensil</p>	8
8	<p>Diketahui sistem persamaan linier dua variabel sebagai berikut: <math>x + 2y - 1 = 0</math> dan <math>2x - 3y - 16 = 0</math>. Selesaikan sistem persamaan tersebut menggunakan metode substitusi dan eliminasi.</p> <p>JAWAB:</p> $x + 2y - 1 = 0 \rightarrow x + 2y = 1$ $2x - 3y - 16 = 0 \rightarrow 2x - 3y = 16$ <p><u>Cara eliminasi</u></p> <p>Eliminasi variabel x</p> $\begin{array}{r} x + 2y = 1 \quad  x2  \quad 2x + 4y = 2 \\ 2x - 3y = 16 \quad  x1  \quad 2x - 3y = 16 \\ \hline 7y = -14 \\ y = \frac{-14}{7} = -2 \end{array}$ <p>Eliminasi variabel y</p> $\begin{array}{r} x + 2y = 1 \quad  x3  \quad 3x + 6y = 3 \\ 2x - 3y = 16 \quad  x2  \quad 4x - 6y = 32 \\ \hline 7x = 35 \\ x = 5 \end{array}$ <p>HP : {5,-2}</p>	10

	<p><u>Cara substitusi</u>  <math>x + 2y = 1 \dots\dots(i)</math>  <math>2x - 3y = 16 \dots(ii)</math>  <math>x + 2y = 1</math>  <math>x = 1 - 2y \dots(iii)</math>  substitusikan persamaan (iii) ke persamaan (ii)  <math>2x - 3y = 16</math>  <math>2(1 - 2y) - 3y = 16</math>  <math>2 - 4y - 3y = 16</math>  <math>-7y = 14</math>  <math>y = -2 \dots(iv)</math>  substitusikan persamaan (iv) ke persamaan (iii)  <math>x = 1 - 2y</math>  <math>x = 1 - 2(-2)</math>  <math>x = 5</math>  HP : {5,2}</p>	
9	<p>Uang andre sama dengan <math>\frac{3}{2}</math> uang sule. Jika jumlah uang mereka Rp 35.000 maka uang andre adalah  <b>JAWAB :</b>  Misalkan uang andre x dan uang sule y  Diketahui <math>x = \frac{3}{2}y</math>, <math>y = \frac{2}{3}x</math> dan <math>x+y = 35000</math>  Dengan metode substitusi diperoleh  <math>x+y = 35.000</math>  <math>x + \frac{2}{3}x = 35.000</math>  <math>\frac{5}{3}x = 35.000</math>  <math>x = 21.000</math>  Jadi, uang andre adalah Rp 21.000</p>	10
10	<p>Tentukan penyelesaian dari <math>\begin{cases} \frac{6}{x} - \frac{5}{y} = \frac{1}{2} \\ \frac{11}{x} + \frac{2}{y} = \frac{13}{2} \end{cases}</math>  <b>JAWAB :</b>  Caranya adalah dengan memisalkan <math>\frac{1}{x} = a</math> dan <math>\frac{1}{y} = b</math> sehingga  menjadi: <math>\begin{cases} 6a - 5b = \frac{1}{2} \\ 11a + 2b = \frac{13}{2} \end{cases}</math>  Dengan cara eliminasi maka</p>	12

$6a - 5b = \frac{1}{2} \quad   \times 2   \quad 12a - 10b = 1$ $11a + 2b = \frac{13}{2} \quad   \times 5   \quad 55a + 10b = \frac{65}{2}$ $\frac{67a = \frac{67}{2}}{\quad \quad \quad}$ $a = \frac{1}{2}$ <p>kemudian dengan substitusi</p> $6\left(\frac{1}{2}\right) - 5b = \frac{1}{2}$ $-5b = \frac{1}{2} - \frac{6}{2}$ $b = \frac{1}{2}$ <p>jadi,</p> $a = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{x} = \frac{1}{2}$ $x = 2$ <p>dan</p> $b = \frac{1}{2}$ $\frac{1}{y} = \frac{1}{2}$ $y = 2$ <p>jadi didapatkan <math>x = 2</math> dan <math>y = 2</math></p>	
---	--

Perolehan Skor Siswa adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

#### LAMPIRAN IV

#### Soal Pretest dan Posttest

1. Apakah yang kamu ketahui tentang persamaan linier dua variabel? Dan Tuliskan contoh serta bentuk umum system persamaan linear dua variabel!
2. Carilah Himpunan penyelesaian dari persamaan  $2x+4y=8$  untuk  $x \in \{0,1,2,3,4,5\}$  dan  $y \in$  bilangan bulat adalah
3. Tentukan Himpunan penyelesaian menggunakan metode substitusi pada persamaan dibawah ini:
 
$$2x - 3y = 7$$

$$3x + 2y = 4$$
4. Diketahui sistem persamaan linier dua variabel sebagai berikut:
 
$$2x + 3y = 6 \text{ dan } 4x + 3y = -8.$$
 Selesaikan sistem persamaan tersebut menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Dari hasil tersebut, apakah terdapat perbedaan jawaban?
5. Harga 5 kg gula pasir dan 30 kg beras adalah Rp410.000,00, sedangkan harga 2 kg gula pasir dan 60 kg beras adalah Rp740.000,00. Harga 2 kg gula pasir dan 5 kg beras adalah

### Rubik Penilaian Posttest dan Pretest

No	Butir Soal	Skor
1	<p>Apakah yang kamu ketahui tentang persamaan linier dua variabel? Dan Tuliskan contoh serta bentuk umum system persamaan linear dua variabel!</p> <p>JAWAB:            Persamaan yang memiliki dua variabel dengan derajat (pangkat variabel tertinggi) satu linier.            Bentuk umum:  <math>ax+by=c</math></p>	10
2	<p>Carilah Himpunan penyelesaian dari persamaan <math>2x+4y=8</math> untuk <math>x \in \{0,1,2,3,4,5\}</math> dan <math>y \in</math> bilangan bulat adalah</p> <p>JAWAB:            Diketahui <math>2x + 4y = 8</math> maka kita sederhanakan menjadi <math>x + 2y = 4</math>  <math>x + 2y = 4</math>  <math>2y = 4 - x</math>  <math>y = \frac{4-x}{2}</math>            jika <math>x = 0</math> maka <math>y = \frac{4-0}{2} = 2</math>            jika <math>x = 1</math> maka <math>y = \frac{4-1}{2} = 3/2</math>            jika <math>x = 2</math> maka <math>y = \frac{4-2}{2} = 1</math>            jika <math>x = 3</math> maka <math>y = \frac{4-3}{2} = 1/2</math>            jika <math>x = 4</math> maka <math>y = \frac{4-4}{2} = 0</math>            jika <math>x = 5</math> maka <math>y = \frac{4-5}{2} = -1/2</math>            karena <math>y</math> elemen bilangan bulat maka HP nya adalah <math>\{0,2\}, \{2,1\}, \{4,0\}</math></p>	15
3	<p>Tentukan Himpunan penyelesaian menggunakan metode substitusi pada persamaan dibawah ini:</p> <p><math>2x - 3y = 7</math>  <math>3x + 2y = 4</math></p> <p>JAWAB:  <math>2x - 3y = 7</math> ..(pers 1)  <math>3x + 2y = 4</math> ..(pers 2)  <math>2x - 3y = 7</math>  <math>2x = 7+3y</math>  <math>x = \frac{7+3y}{2}</math> .....(pers 3)  <b>substitusikan variabel x (pers 3 ke pers 2)</b></p>	25

	$3x + 2y = 4$ $3\left(\frac{7+3y}{2}\right) + 2y = 4$ $3(7+3y) + 4y = 8$ $21+9y+4y = 8$ $13y = 8-21$ $13y = -13$ $y = -1 \text{ (pers 4)}$ <p><b>Substitusikan pers 4 ke pers 3</b></p> $x = \frac{7+3y}{2}$ $x = \frac{7+3(-1)}{2}$ $x = \frac{4}{2}, x = 2$ <p>maka HP dari persamaan linier diatas adalah <math>\{(2,-1)\}</math></p>	
4	<p>Diketahui sistem persamaan linier dua variabel sebagai berikut:  <math>2x + 3y = 6</math> dan <math>4x + 3y = -8</math>. Selesaikan sistem persamaan tersebut menggunakan metode substitusi dan eliminasi. Dari hasil tersebut, apakah terdapat perbedaan jawaban?</p> <p><b>JAWAB :</b>  Eliminasi variabel x</p> $\begin{array}{r} 2x + 3y = 6 \quad  x2  \quad 4x + 6y = 12 \\ 4x + y = -8 \quad  x1  \quad 4x + y = -8 \\ \hline \phantom{4x + } 5y = 20 \end{array}$ $y = \frac{20}{5} = 4$ <p>Eliminasi variabel y</p> $\begin{array}{r} 2x + 3y = 6 \quad  x1  \quad 2x + 3y = 6 \\ 4x + y = -8 \quad  x3  \quad 12x + 3y = -24 \\ \hline -10x = 30 \end{array}$ $x = \frac{30}{-10} = -3$ <p>HP : <math>\{-3,4\}</math></p> <p><u>Cara substitusi</u></p> $2x + 3y = 6 \quad \dots(i)$ $4x + y = -8 \quad \dots(ii)$ $2x + 3y = 6$ $2x = 6-3y$ $x = \frac{6}{2} - \frac{3y}{2} = 3 - \frac{3y}{2} \quad \dots(iii)$ <p>substitusikan variabel x (persamaan iii) ke persamaan (ii)</p> $4x + y = -8$ $4\left(3 - \frac{3y}{2}\right) + y = -8$	30

	$12 - 6y + y = -8$ $-5y = -8-12$ $y = \frac{-20}{-5} = 4 \dots(\text{iv})$ substitusikan (iv) ke (iii) $x = 3 - \frac{3y}{2} = 3 - \frac{3(4)}{2} = 3-6 = -3$ jadi, HP linier diatas adalah $\{-3,4\}$ Dari hasil tersebut, tidak terdapat perbedaan jawaban menggunakan cara eliminasi/substitusi.	
5	Harga 5 kg gula pasir dan 30 kg beras adalah Rp410.000,00, sedangkan harga 2 kg gula pasir dan 60 kg beras adalah Rp740.000,00. Harga 2 kg gula pasir dan 5 kg beras adalah <b>JAWAB :</b> Kita misalkan $x$ = harga gula pasir dan $y$ = harga beras, maka persamaannya adalah $5x + 30y = 410.000$ (1) $2x + 60y = 740.000$ (2) Eliminasi $y$ dari persamaan 1 dan 2 $5x + 30y = 410.000$  x2  $10x + 60y = 820.000$ $2x + 60y = 740.000$  x1  $2x + 60y = 740.000$ $8x = 80.000$ $x = 10.000$ lalu, substitusikan $x$ pada salah satu persamaan, $2x + 60y = 740.000$ $2(10.000)+60y= 740.000$ $60y = 740.000-20.000$ $60y= 720.000$ $y = 12.000$ jadi, harga 2 kg gula pasir adalah Rp 20.000 dan harga 5 kg beras Rp 60.000	20
Total		100

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$





**YAYASAN PEMBANGUNAN & PENDIDIKAN JIHADUL ILMI  
MADRASAH ALIYAH SWASTA PLUS AL – ULUM**

**Peringkat Akreditasi : A "Unggul"**

**Alamat : Jl. Puri No. 154 Medan No. Telp : 061-42902388**

**Email : masalulum@yahoo.com**

**KECAMATAN MEDAN AREA 20215**

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 269/MAS-AU/E.23/X/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Hj. Erlina Hasan  
Jabatan : Kepala Madrasah Aliyah Swasta Plus Al-Ulum Medan

Menerangkan bahwa :

Nama : Sucia Ramadani  
NIM : 0305173142  
Tempat/Tgl. Lahir : Medan, 23 Desember 1999  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Semester : IX (Sembilan)  
Alamat : Jl. Ikhlas Gg. Sehati No. 18 A Kel. Binjai Kec. Medan Denai

Benar telah melakukan riset di MAS Plus Al-Ulum Medan mulai tanggal 20 September s/d 06 Oktober 2021 guna penyusunan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul *"Perbedaan Hasil Belajar Matematika yang Diajar Menggunakan Strategi Active Knowledge Sharing dan Strategi Inkuiri Materi SPLDV di MAS Plus Al-Ulum Medan TP. 2020/2021"*

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 06 Oktober 2021

Kepala MAS Plus Al-Ulum



*Erlina*  
**Dra. Hj. Erlina Hasan**